Критика и библиография

УДК 565.76(048)

А. Г. ПОНОМАРЕНКО. **ИСТОРИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ЖЕСТКОКРЫЛЫХ — АРХОСТЕМАТ.**

Труды Палеонтологического института АН СССР, т. 125, изд-во «Наука», 1969, 239 с., 14 фототабл., 122 илл., библ. 134 назв., тираж 300 экз. Цена 2 руб. 21 коп.

Рецензируемая книга является первой сводкой по жукам-архостематам. Основу ее составляют изложенные в третьей и четвертой главе систематическое описание и филогения подотряда архостемат (Archostemata), содержащего 11 семейств, 10 из которых к настоящему времени уже вымерли. Им предпосылается рассмотрение особенностей захоронения жесткокрылых (Coleoptera). Завершается книга библиографическим списком, включающим 44 русских и 90 иностранных источников.

Архостематы — самый примитивный подотряд отряда жесткокрылых, известный начиная с раннепермского периода. К этому времени они уже вполне оформились как представители отряда, но у них сохранились очень древние признаки, вроде передней границы максиллярного сегмента (затылочного шва), известного из рецентных насекомых только у некоторых бескрылых (Apterygota).

Автор связывает корреляцию между появлением выростов головы и груди и ксилофагией, а также исчезновение скульптуры на верхней поверхности надкрыльев и появление зацепки на их краю с приспособлением к водному образу жизни. Он доказывает прогрессивное удлинение височной части головы архостемат и справедливо ставит его в связь с укреплением челюстей и управляющих ими мышц на пути к развитию ксилофагии. Высказывается интересная мысль об ускорении редукции параноталий переднегруди при активации образа жизни. Впрочем этот процесс скорее связан с особенностями биотопа. Сам автор, несколько противореча в этом себе же, в другом месте книги отмечает, что расширение бока переднеспинки и шпе у дендробионтов встречаются чаще, чем у обитателей ходов и пустот.

Основным направлением эволюции отряда жесткокрылых было очень раннее (еще на фазе неорганизованного архедиктиона) приспособление к освоению укромных биотопов на всех стадиях развития. Соединение полнокрылости и полного превращения позволило жукам стать большим по числу видов и экологически пластичным отрядом. В вопросе о происхождении архостемат, являющимся по сути вопросом о происхождении жуков как таковых, автор находит новые подтверждения гипотезы об общем происхождении олигонеоптер (Oligoneoptera), отодвигая жуков к самому основанию олигонеоптероидного ствола.

Очень интересна концепция дальнейшего исторического развития архостемат, связываемая автором со сменой климатов далеких геологических эпох. Анализ эволюции многих таксонов свидетельствует о том, что к концу палеозоя из факторов, оказывающих прямое воздействие на эволюцию организмов, ведущим стал климатический. В свете этой концепции интересен, безусловно, имевший место параллелизм в эволюции жесткокрылых и полужесткокрылых (Heteroptera). Относясь к разным когортам, они в то же время имели примерно одинаковый уровень организации и способности к эволюции. Оба отряда выкристаллизовались, несомненно, в допермский период и на пермскую аридизацию климата среагировали приспособлением ряда форм к водному образу жизни. Переход в воду, с одной стороны, повлек за собой появление ряда специфических, часто общих для обоих отрядов признаков, например, гладкость наружной поверхности надкрыльев или дифференциация крыло-грудных или крыло-брюшных сцепок, герметизирующих подкрыловое пространство. С другой стороны, переход в воду способствовал своего рода «консервации» некоторых органов, доставшихся насекомым в наследство от их ракообразных предков, вроде максиллярных эмункториев полужесткокрылых *.

Пермский период был, по всей вероятности, временем появления форм, давших начало вполне наземным, аридным направлениям эволюции. Аналогии эволюции жесткокрылых и полужесткокрылых в этих направлениях уже не столь очевидны в силу особенностей строения и онтогенеза сравниваемых отрядов. Для полужесткокрылых, особенно водяных, триассовый период явился, по всей вероятности, временем начала процветания, длившегося по сути в течение всего мезозоя. Зато для архостемат, по данным А. Г. Пономаренко, триассовый период оказался временем начала конца их господства, и во вновь возникающей фауне жесткокрылых ключевые позиции все увереннее стали занимать плото- (Ade-) и разноядные (Poliphaga) жуки. Правда, несколько ниже то же

* Пучкова Л. В. 1965. Максиллярные железы полужесткокрылых, их функция и происхождение. Зоол. журн., т. XLIV, в. 12.

самое сказано автором и о раннеюрском периоде. По сути, однако, большого противоречия тут нет, поскольку указанный процесс происходил постепенно.

В изменении фауны и флоры не меньшую роль сыграл климатический фактор и в верхнемеловой период. Как известно, его не пережили многие возникшие в перми и на границе перми и триасса водяные полужесткокрылые. Не пережили его, по свидетельству А. Г. Пономаренко, и их ровесники — водяные архостематы. Но если на смену последним, по всей видимости, пришли вторично приспособившиеся к водной среде плотоядные жуки, то в пределах отряда полужесткокрылых такой замены не произошло. Зато бурная эволюция покрытосемянных растений, происходившая в это время, стимулировала пышный расцвет наземных растительноядных семейств обоих отрядов.

В заключительном разделе книги автор приводит подробный разбор филогенетических процессов внутри каждого из 11 семейств архостемат и освещает взаимоотношения этого подотряда с другими подотрядами жуков.

В целом работа А. Г. Пономаренко ценна и интересна не только для палеонтологов и колеоптерологов-систематиков, но и для тех, кто работает над проблемой эволюции органических форм и отдельных систем органов. Для этих исследователей особый интерес представляют разделы, посвященные эволюции крылового аппарата архостемат. Жаль только, что останавливаясь на скелетных элементах крыла, автор совершенно не рассматривает аксиллярный механизм крыла и связь его с жилками. Если последнее невозможно сделать на базе ископаемого материала, следовало рассмотреть эту систему у современных форм архостемат.

Л. В. Пучкова

УДК 59(034)(048)

M I C H A E L K L E M M. **Zoologisches Wörterbuch (Paläarktische Tiere)**
Teil I Wirbeltiere, Teil II Wirbellose. Deutsch (Lateinisch) Russisch; Russisch (Lateinisch) Deutsch mit einem lateinischen Register.
Verlag Paul Parey, Berlin und Hamburg, 1969, 850 p. ca., 10 Lieferungen

М И Х А Э Л Ь К Л Е М М. **Зоологический словарь палеоарктических животных.**
Ч. I — Позвоночные, ч. II — Беспозвоночные, немецко (латинско) русский;
русско (латинско) немецкий с общим латинским указателем.
Издательство Пауль Пари, Берлин и Гамбург, 1969, 850 с. (примерно) в 10 выпусках.

Развитие зоологии, как известно, в последнее время достигло в СССР высокого уровня. Натуралисты, особенно зоологи, должны считаться с тем фактором, что русский язык распространен на большей части Палеоарктической области с чрезвычайно разнообразной фауной. Работы по зоологии, напечатанные на русском языке, привлекают все больше внимание, поэтому трехъязычный словарь палеоарктических животных представляет огромный интерес для специалистов всего мира. Латинский указатель дает возможность пользоваться словарем и тем, кто не знает ни русского, ни немецкого языка. Словарь не только облегчает перевод, но и знакомит читателя с немецкими и русскими терминами.

Составитель словаря — известный зоолог доктор М. Клемм, который более 40 лет собирал и обрабатывал материал.

I часть — Позвоночные — содержит немецкие и русские народные и научные названия палеоарктических животных и мигрантов из других зоогеографических областей, а также их систематических групп (классов, отрядов, семейств, видов, разновидностей, пород). Преобладают термины, касающиеся животных, имеющих хозяйственное значение — всего около 15 000 названий и различных биологических терминов, связанных с зоологией. II часть — Беспозвоночные — содержит 12 000 слов.

Этот единственный в своем роде словарь предназначен прежде всего для зоологов всех профилей, зоогеографов и студентов этих специальностей, а также для переводчиков, работников библиотек и редакций естественно-научных изданий.

В июне 1969 г. началась публикация отдельных выпусков Зоологического словаря палеоарктических животных. Вышло четыре выпуска, каждый объемом 5 печ. листов. Периодичность — один раз в два-три месяца.

Подписная цена каждого выпуска 19,60 западногерм. марки. Подписка обязывает к покупке всех выпусков, отдельные выпуски не продаются. По желанию подписчик может получать словарь отдельными выпусками или в виде общего тома. Розничная цена минимум на 10% больше подписной.

Д. Ф. Руднев